

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) DILENGKAPI METODE COURSE REVIEW HOREY (CRH) TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

Hari Pratikno¹, Sintha Sih Dewanti²

Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

* Keperluan korespondensi, email: prof.pratikno@gmail.com¹, sintha_pmat@yahoo.com²

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness Missouri Mathematics Project (MMP) learning model equipped Course Review Horey (CRH) method compared to MMP learning model and conventional learning model to increase motivation and student learning outcomes. The study was conducted at grade VIII SMP N 3 Godean academic year 2013/2014.

This research is a quasi experimental with a pretest-posttest control group design. The population in this study was 192 grade VIII students and divided into 6 classes. The samples of this research are 3 classes, which is the experimental class I, experimental class II and control class. The independent variable in this study are the learning model MMP and CRH method, while the dependent variable are the motivation and student learning outcomes. A questionnaire sheet of motivation scale and pretest-posttest learning outcomes collected the data. Data analysis techniques in this study using ANOVA test, but the previous test that is prerequisite test for normality and homogeneity tests to analyze the scale gain motivation and learning outcomes.

The result shows that MMP learning model equipped CRH method is no more effective than the MMP learning model and the conventional model to increase learning motivation, whereas MMP learning model is no more effective than conventional models to increase learning motivation. This can be seen in the ANOVA test sig. 0.978 > 0.05. On learning outcomes, learning model equipped MMP CRH is no more effective method than the MMP learning model and the conventional model to improve learning outcomes. This can be seen in the Tukey test significance value of 0.05, sig. 0.319 > 0.05 on the conventional model and sig. 0.456 > 0.05 against MMP models. However, MMP learning model is more effective than conventional models to the improvement of learning outcomes. This can be seen in the Tukey test sig. 0.025 < 0.05.

Keywords: MMP, CRH, learning motivation, learning outcomes

PENDAHULUAN

Berdasarkan data TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang dirilis 2011, peringkat prestasi matematika Indonesia berada pada peringkat 38 dari 45 negara peserta dengan skor rata-rata 386 atau turun 11 poin jika dibandingkan dengan skor rata-rata tahun 2007 yaitu 397 (Mullis, 2012).

Dasar penilaian prestasi matematika dalam TIMSS dikategorikan ke dalam dua domain, yaitu isi dan kognitif. Domain isinya adalah bilangan, aljabar, geometri, data, dan peluang. Domain kognitifnya adalah pengetahuan, penerapan, dan penalaran (Mullis, 2012). Siswa Indonesia rata-rata hanya menguasai domain kognitif pertama yaitu pengetahuan dan belum sampai pada taraf penerapan dan penalaran.

Penelitian ini menggunakan model dan metode pembelajaran yang melatih siswa menguasai 3 domain kognitif yaitu pengetahuan, penerapan dan penalaran. Model MMP adalah model pembelajaran terstruktur seperti pada SPM (Struktur Pembelajaran Matematika) yang dikemas dalam beberapa langkah yaitu review, pengembangan, kerja kooperatif (latihan terkontrol), kerja mandiri dan penugasan/PR (Widiharto, 2004). Kelebihan model MMP adalah banyaknya latihan baik secara mandiri maupun berkelompok sehingga siswa terampil menyelesaikan beragam soal.

Model pembelajaran MMP akan dikolaborasikan dengan Metode CRH. Metode CRH merupakan salah satu metode pembelajaran aktif. Pada metode ini guru menyampaikan kompetensi dan menyajikan materi, memberikan kesem-

patan siswa tanya jawab, kemudian diakhiri dengan memberikan uji pemahaman berupa diskusi kelompok yang berbentuk permainan (Suprijono, 2012). Permainan pada metode CRH dinamai permainan CRH. Pada permainan ini, setiap kelompok akan mendapat kotak "3×3", kemudian siswa mengisi angka pada tiap kotak dengan bebas. Selanjutnya guru membagikan kartu soal dan siswa mengambil nomor undian soal. Siswa berdiskusi dan menuliskan jawaban di dalam kotak "3×3". Guru memberitahu jawaban soal dan membahas sekilas, kalau benar diisi tanda bulatan (O) dan jika salah diisi tanda (X). Siswa yang sudah mendapat tanda (O) vertikal, horisontal, atau diagonal harus berteriak "hore" atau yel-yel lainnya. Nilai siswa dihitung dari jawaban benar jumlah hore yang diperoleh. Kelebihan metode ini adalah siswa menjadi tidak bosan berlatih banyak soal karena dilakukan dengan permainan yang menyenangkan.

Langkah-langkah pembelajaran hasil kolaborasi model MMP dan metode CRH yaitu review, pengembangan, latihan terkontrol (diskusi kelompok dengan permainan CRH), latihan mandiri dan penugasan. Kolaborasi model MMP dengan metode CRH diharapkan dapat memancing siswa untuk belajar optimal yaitu dengan berlatih soal beragam dengan cara menyenangkan.

Menurut Ngalim Purwanto (1984) motivasi itu sangat penting dalam belajar karena motivasi adalah syarat mutlak untuk belajar. Keinginan dan keberanian untuk berpartisipasi dalam pembelajaran akan meningkatkan motivasi belajar siswa (Rusyan, 1994).

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Menurut Bloom (Suprijono, 2012), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal, eksternal, dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa seperti keadaan jasmani dan rohani siswa. Faktor eksternal berasal dari luar diri siswa yaitu lingkungan disekitar siswa. Ketiga faktor di atas dalam banyak hal sering berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain (Syah, 1995: 132-139).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis *quasi experiment* dan menggunakan *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat tiga kelompok yang masing-masing kelompok dipilih secara random. Kelompok pertama diberi perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dilengkapi metode *Course Review Horey* (CRH), kelompok kedua menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP), dan kelompok ketiga menggunakan pembelajaran konvensional.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 3 Godean tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 192 siswa yang terbagi dalam 6 kelas. Ada 3 kelas sampel yaitu kelas VIII B sebagai kelas eksperimen I,

kelas VIII C sebagai kelas eksperimen II, dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol yang masing-masing sebanyak 32 siswa. Variabel bebas adalah model pembelajaran MMP dan metode CRH, sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi belajar matematika dan hasil belajar matematika.

Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data berupa angket motivasi dan tes hasil belajar. Instrumen angket motivasi menggunakan skala Likert sedangkan tes hasil belajar menggunakan tes berbentuk pilihan ganda.

Analisis Instrumen

Instrumen evaluasi pada penelitian ini terlebih dahulu diuji validitas dan daya beda untuk menganalisis apakah soal dan butir soal itu layak untuk dipakai atau tidak.

1. Validitas

Pada penelitian ini diuji validitas soal secara keseluruhan, yaitu validitas isi dan validitas konstruksi. Pengujian validitas soal dilakukan oleh ahli yaitu 1 dosen yang berkompeten dibidangnya dan 1 guru bidang studi matematika.

2. Daya Beda

Pengujian daya beda soal menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar (Arikunto, 2012). Soal yang memiliki daya beda di atas 0,3 merupakan soal yang baik. Soal dengan daya beda di atas 0,3 merupakan soal yang dapat membedakan kelompok yang berkemampuan tinggi dan kelompok yang berkemampuan rendah (Surapranata, 2004).

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mendapatkan jawaban atas rumusan masalah. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data *pretest-posttest* hasil belajar dan skor skala motivasi awal-akhir. Berdasarkan korelasi skor *pretest* dan *posttest*, maka dapat ditentukan analisis data yang digunakan, yaitu menggunakan analisis kovarians atau uji signifikansi rata-rata dengan uji-*t* atau analisis variansi. Teknik analisis data ini juga berlaku untuk skor skala motivasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan penelitian diperoleh data hasil angket motivasi awal dan akhir, juga data *pretest* dan *posttest* hasil belajar

siswa. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Motivasi Belajar

a. Deskripsi Skor Awal, Skor Akhir, dan *Gain* Skala Motivasi

Data yang diperoleh dari angket motivasi belajar matematika siswa digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil angket sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kelas kontrol. Berikut disajikan data hasil angket skala motivasi belajar siswa.

Setelah diperoleh data skor awal dan skor akhir skala motivasi, selanjutnya dilakukan analisis data untuk mengetahui korelasi antara skor awal dan skor akhir skala motivasi. Sebelum melakukan uji korelasi harus di uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat.

Tabel 1. Ringkasan Deskriptif Hasil Skor Awal dan Akhir Skala Motivasi

Deskripsi Statistik	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II		Kelas Kontrol	
	Awal	Akhir	Awal	Akhir	Awal	Akhir
Jumlah siswa (N)	32	32	32	32	32	32
<i>Mean</i> (rata-rata)	51,38	52,78	55,56	56,60	49,66	50,47
Variansi	16,18	56,69	31,99	53,93	28,36	33,35
Standar deviasi	4,02	7,53	5,66	7,34	5,33	5,78
Skor terendah (<i>Min</i>)	43	40	44	44	36	38
Skor tertinggi (<i>Max</i>)	58	67	70	69	58	65

Tabel 2. Ringkasan Deskriptif Hasil Skor *Gain* Motivasi Belajar

Deskripsi Statistik	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II	Kelas Kontrol
Jumlah siswa (N)	32	32	32
<i>Mean</i> (rata-rata)	1,41	1,03	1,13
Variansi	54,57	67,45	41,40
Standar Deviasi	7,39	8,21	6,43
<i>Gain</i> terendah (<i>Min</i>)	-11	-14	-11
<i>Gain</i> tertinggi (<i>Max</i>)	13	15	18

Berdasarkan hasil uji korelasi diperoleh *Pearson Correlation* skor awal dan skor akhir skala motivasi yaitu 0,386 ($r_{xy} < 0,40$) artinya ada korelasi positif antara skor awal dan skor akhir. Kemudian dicari skor *gain* dan dilanjutkan dengan melakukan uji analisis variansi untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai *gain*.

Berdasarkan deskriptif hasil skor *gain* dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor *gain* kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan rata-rata skor *gain* kelas eksperimen II dan kelas kontrol. Hal ini mendukung bahwa rata-rata peningkatan motivasi belajar matematika kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata peningkatan motivasi belajar matematika kelas eksperimen II dan kelas kontrol.

b. Uji Analisis *Gain* Skala Motivasi

Data skor *gain* yang diperoleh dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji analisis variansi. Berdasarkan uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 diterima atau dengan kata lain skor *gain* motivasi belajar matematika berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji homogenitas data skor *gain* motivasi belajar diperoleh nilai *levene statistic* 1,722 dengan nilai signifikansi 0,184 > 0,05 sehingga H_0 diterima atau dengan kata lain skor *gain* motivasi belajar matematika berasal dari populasi homogen.

Uji anova dilakukan untuk mengetahui rata-rata *gain* antara kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kelas kontrol

sama atau berbeda. Hasil perhitungan uji anova data *gain* motivasi belajar matematika diperoleh nilai signifikansinya 0,978 > 0,05, maka H_0 diterima sehingga *gain* ketiga kelas rata-ratanya sama secara signifikan. Kelas eksperimen I dan kelas kontrol mempunyai rata-rata skor *gain* yang sama sehingga pembelajaran matematika dengan model MMP dilengkapi metode CRH **tidak lebih efektif** dibandingkan dengan kelas dengan model pembelajaran konvensional **terhadap peningkatan motivasi belajar matematika**. Rata-rata skor *gain* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II sama sehingga pembelajaran matematika dengan model MMP dilengkapi metode CRH **tidak lebih efektif** dibandingkan dengan kelas dengan model MMP **terhadap peningkatan motivasi belajar matematika**. Kelas eksperimen II dan kelas kontrol juga mempunyai rata-rata skor *gain* yang sama sehingga pembelajaran matematika dengan model MMP **tidak lebih efektif** dibandingkan dengan kelas dengan model pembelajaran konvensional **terhadap peningkatan motivasi belajar matematika**.

2. Hasil Belajar

a. Deskripsi Hasil *Pretest*, *Posttest*, dan *Gain* Hasil Belajar

Data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kelas kontrol. Berikut disajikan data *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa.

Tabel 3. Ringkasan Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar

Deskripsi Statistik	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah siswa (N)	32	32	32	32	32	32
<i>Mean</i> (rata-rata)	37,70	65,63	35,94	69,17	41,60	63,13
Variansi	127,23	226,83	186,49	254,48	77,14	235,10
Standar deviasi	11,28	15,06	13,66	15,95	8,78	15,33
Nilai terendah (<i>Min</i>)	6,25	33,33	12,25	33,33	25,00	26,67
Nilai tertinggi (<i>Max</i>)	56,25	100,00	68,75	93,33	56,25	86,67

Tabel 4. Ringkasan Deskriptif *Gain* Hasil Belajar

Deskripsi Statistik	Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II	Kelas Kontrol
Jumlah siswa (N)	32	32	32
<i>Mean</i> (rata-rata)	27,93	33,23	21,25
Variansi	348,26	376,48	209,67
Standar Deviasi	18,67	19,40	14,48
Gain terendah (<i>Min</i>)	-16,67	-10,42	-10,83
Gain tertinggi (<i>Max</i>)	62,50	74,58	55,42

Berdasarkan hasil uji korelasi diperoleh *Pearson Correlation* nilai *pretest* dan *posttest* yaitu 0,126 ($r_{xy} < 0,40$) artinya ada korelasi positif antara *pretest* dan *posttest*. Kemudian dicari skor *gain* dan dilanjutkan dengan melakukan uji analisis variansi untuk mengetahui perbedaan rata-rata *gain*.

Berdasarkan deskriptif hasil skor *gain* dapat disimpulkan bahwa rata-rata *gain* kelas eksperimen II lebih tinggi dibandingkan rata-rata *gain* kelas eksperimen I dan kelas kontrol. Kelas dengan nilai rata-rata *gain* terendah adalah kelas kontrol. Hal ini mendukung bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar matematika kelas eksperimen II lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata peningkatan hasil belajar matematika kelas eksperimen I dan kelas kontrol.

b. Uji Analisis *Gain* Hasil Belajar

Data *gain* yang diperoleh diuji normalitas, uji homogenitas, uji analisis

variansi, dan uji tukey. Berdasarkan uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 diterima atau dengan kata lain skor *gain* hasil belajar matematika berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji homogenitas data skor *gain* hasil belajar diperoleh nilai *levane statistic* 1,010 dengan nilai signifikansi 0,323 > 0,05 sehingga H_0 diterima atau dengan kata lain skor *gain* hasil belajar matematika berasal dari populasi homogen.

Uji anova dilakukan untuk mengetahui rata-rata *gain* antara kelas eksperimen I, kelas eksperimen II, dan kelas kontrol sama atau berbeda. Hasil perhitungan uji anova data *gain* hasil belajar matematika diperoleh nilai signifikansinya 0,033 < 0,05, maka H_0 ditolak sehingga skor *gain* ketiga kelas rata-ratanya perbedaan secara signifikan. Untuk mengetahui di antara ketiga kelas tersebut yang mempunyai rata-

Tabel 5. Hasil Uji Tukey Data *Gain* Hasil Belajar

Kelas (I)	Kelas (J)	<i>Mean Difference</i>	Sig.	Keterangan
Eksperimen I	Kontrol	6,407	0,319	Rata-rata gain kelas eksperimen I sama dengan kelas kontrol
Eksperimen I	Eksperimen II	-5,298	0,456	Rata-rata gain kelas eksperimen I sama dengan kelas kontrol
Eksperimen II	Kontrol	11,705	0,025	Rata-rata gain kelas eksperimen II berbeda dengan kelas kontrol

rata *gain* berbeda, maka dilanjutkan dengan uji tukey.

Berdasarkan tabel hasil uji Tukey di atas, hasil *mean difference* kelas eksperimen I dan kelas kontrol bernilai positif namun perbedaan rata-ratanya tidak signifikan. Nilai signifikansinya 0,319 (sig. > 0,05) maka H_0 diterima dengan kata lain kedua kelas mempunyai rata-rata yang sama. Jadi, pembelajaran matematika dengan model MMP dilengkapi metode CRH **tidak lebih efektif** dibandingkan dengan pembelajaran konvensional **terhadap peningkatan hasil belajar matematika**.

Hasil *mean difference* kelas eksperimen I terhadap kelas eksperimen II bernilai negatif dan perbedaan rata-ratanya tidak signifikan. Hal ini dapat diartikan rata-rata kelas eksperimen II lebih tinggi dari kelas eksperimen I. Nilai signifikansinya yaitu 0,456 lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dengan kata lain kedua kelas mempunyai rata-rata yang sama. Jadi, pembelajaran matematika dengan model MMP dilengkapi metode CRH **tidak lebih efektif** dibandingkan dengan pembelajaran MMP **terhadap peningkatan hasil belajar matematika**.

Hasil *mean difference* kelas eksperimen II dan kelas kontrol bernilai positif dan perbedaan rata-ratanya signifikan. Nilai signifikansinya 0,025 (sig. < 0,05)

maka H_0 ditolak dengan kata lain kedua kelas mempunyai rata-rata yang berbeda. Jadi pembelajaran matematika dengan model MMP **lebih efektif** dibandingkan dengan kelas dengan model pembelajaran konvensional **terhadap peningkatan hasil belajar matematika**.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis, berikut akan dibahas mengenai efektivitas pembelajaran dengan model MMP dilengkapi metode CRH dan model MMP dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

1. Motivasi Belajar

a. Kelas eksperimen I dibandingkan kelas kontrol

Model pembelajaran MMP dilengkapi metode CRH tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan motivasi belajar siswa karena pembelajaran berlangsung dalam tempo tinggi sehingga siswa yang belum paham, tidak memperhatikan, atau belum belajar di rumah akan bingung dan bisa menyebabkan *badmood*.

b. Kelas eksperimen I dibandingkan eksperimen II

Berdasarkan pengamatan peneliti hal-hal yang menyebabkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran MMP dilengkapi metode CRH tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran model MMP terhadap peningkatan motivasi belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 kelas eksperimen I, terpotong 30 menit untuk kegiatan remidi materi faktorisasi aljabar oleh guru matematika. Motivasi siswa tentu akan menurun karena pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 ada 2 materi yang diajarkan sekaligus yaitu faktorisasi aljabar dan fungsi.
- 2) Pada pertemuan 3 kelas eksperimen I, ada 6 siswa yang ijin tidak mengikuti pelajaran karena ikut pelatihan paskib sehingga saat diskusi kelompok, beberapa kelompok berkurang anggotanya, sehingga ada kelompok yang hanya 2 orang.

c. Kelas eksperimen II dibandingkan kelas kontrol

Keinginan dan keberanian untuk berpartisipasi dalam diskusi akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran MMP tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan motivasi belajar siswa karena sebagian besar siswa sulit berdiskusi secara aktif sehingga hanya siswa-siswa tertentu yang aktif berdiskusi.

2. Hasil Belajar

a. Kelas eksperimen I dibandingkan kelas kontrol

Model pembelajaran MMP dilengkapi metode CRH tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan hasil belajar siswa karena pada saat diskusi kelompok dengan metode CRH, dibutuhkan kecepatan dalam menjawab soal karena masing-masing kelompok akan saling berlomba menjawab dengan cepat. Hal ini menyebabkan beberapa siswa yang tidak aktif berdiskusi akan bingung. Siswa yang tidak aktif berdiskusi bisa disebabkan karena faktor internal dalam dirinya yaitu takut mengemukakan pendapat. Faktor internal dalam diri siswa bisa mempengaruhi hasil belajar.

b. Kelas eksperimen I dibandingkan eksperimen II

Hal-hal yang menyebabkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran MMP dilengkapi metode CRH tidak lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 kelas eksperimen I, terpotong 30 menit untuk kegiatan remidi materi faktorisasi aljabar oleh guru matematika. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang maksimal.
- 2) Pada pertemuan 3 kelas eksperimen I, ada 6 siswa yang ijin tidak mengikuti pelajaran karena ikut pelatihan paskib sehingga saat diskusi kelompok, beberapa kelompok berkurang anggotanya.

Keenam siswa ini juga ketinggalan materi pada pertemuan 3.

Waktu yang terpotong saat pembelajaran menyulitkan peneliti dalam menjalankan proses pembelajaran.

c. Kelas eksperimen II dibandingkan kelas kontrol

Pembelajaran dengan model MMP diawali dengan pemberian motivasi dan penyampaian tujuan pembelajaran. Guru mereview materi sebelumnya yang berkaitan dengan topik bahasan yang akan dibahas. Setelah guru menyampaikan materi, siswa mengerjakan soal secara berkelompok. Kelompok yang sudah selesai berdiskusi bisa menuliskan jawaban soal hasil diskusi di papan tulis yang kemudian akan dibahas bersama-sama. Siswa terlihat antusias dan berlomba untuk maju menuliskan jawabannya di papan tulis. Untuk menguji pemahaman individual, siswa mengerjakan soal mandiri. Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari, kemudian guru memberi PR.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pembelajaran dengan model MMP dilengkapi metode CRH tidak lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.
2. Pembelajaran dengan model MMP dilengkapi metode CRH tidak lebih efektif dibandingkan dengan

pembelajaran model MMP terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.

3. Pembelajaran dengan model MMP tidak lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.
4. Pembelajaran dengan model MMP dilengkapi metode CRH tidak lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan hasil belajar siswa.
5. Pembelajaran dengan model MMP dilengkapi metode CRH tidak lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran model MMP terhadap peningkatan hasil belajar siswa.
6. Pembelajaran dengan model MMP lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Saran

Setelah melihat hasil penelitian yang sudah dilakukan, dapat dikemukakan saran yaitu:

1. Pengalokasian waktu saat pembelajaran harus dikelola dengan baik sehingga pembelajaran model MMP dilengkapi metode CRH dapat berjalan maksimal.
2. Agar siswa aktif saat berdiskusi, hendaknya guru berkeliling memantau diskusi dan memotivasi siswa yang belum aktif berdiskusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad. 2011. *Memahami Riset Perilaku Sosial*. Bandung: Cendekia Utama.

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mullis, Ina V.S., dkk. 2012. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. United States: TIMSS and PIRLS International Study Center.
- Purwanto, Ngalim. 1984. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusyan, A. Tabrani, dkk. 1989. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sardiman, A.M. 1986. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syukur, Freddy Faldi. 2010. *Menjadi Guru Dahsyat Guru yang Memikat*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widiharto, Rachmadi. 2004. *Beberapa Teknik, Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: PPPG Matematika.